

特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第 12 条、法施行規則第 56 条)
[PCT36 条及び PCT 規則 70]

REC'D 13 OCT 2005

WIPO

PCT

出願人又は代理人 の書類記号 03P456WO	今後の手続きについては、様式 PCT/ IPEA/ 416 を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/12754	国際出願日 (日.月.年) 06.10.2003	優先日 (日.月.年) 13.06.2003
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. ⁷ F02C3/22, F01K23/10, F02C6/00, F02D29/06, F02M21/02, F23K5/00, F23N1/00		
出願人 (氏名又は名称) 川崎重工業株式会社		

- この報告書は、PCT35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第 57 条 (PCT36 条) の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
 - ☒ 附属書類は全部で 4 ページである。
 - ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT 規則 70.16 及び実施細則第 607 号参照)
 - ☐ 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
 - ☐ 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。(実施細則第 802 号参照)
- この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
 - ☒ 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎
 - ☐ 第 II 欄 優先権
 - ☐ 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
 - ☐ 第 IV 欄 発明の単一性の欠如
 - ☒ 第 V 欄 PCT35 条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
 - ☐ 第 VI 欄 ある種の引用文献
 - ☐ 第 VII 欄 国際出願の不備
 - ☐ 第 VIII 欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 16.03.2005	国際予備審査報告を作成した日 28.09.2005		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 佐藤 正浩	3T	3427
電話番号 03-3581-1101 内線 3395			

様式 PCT/ IPEA/ 409 (表紙) (2004 年 1 月)

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、_____語による翻訳文を基礎とした。

それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査

☐ PCT規則12.4にいう国際公開

☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-2、4-24 _____ ページ、出願時に提出されたもの

第 3、3/1 _____ ページ*、01.09.2005 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 2-12 _____ 項、出願時に提出されたもの

第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 1 _____ 項*、01.09.2005 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ 項*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-8 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ/図*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)	請求の範囲 1-12	有
	請求の範囲	無
進歩性(IS)	請求の範囲 1-12	有
	請求の範囲	無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲 1-12	有
	請求の範囲	無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: JP2003-89795A (住友重機械工業株式会社) 2003.03.28、全文全図(ファミリーなし)

文献2: JP2003-120419A (東京瓦斯株式会社) 2003.4.23、全文全図(ファミリーなし)

文献3: JP10-47626A (中国電力株式会社) 1998.02.20、段落【0018】、図1(ファミリーなし)

請求の範囲1-12は、国際調査報告で引用された文献2及び国際予備審査機関の見解書で引用された文献1, 3のいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。

ことができる電力供給設備を提供することを目的としている。

上記目的のために本発明の電力供給設備は、

ガスエンジンと、ガスタービンと、発生しているガスを採取するための
5 ガス収集装置と、このガス収集装置から供給される、継時的に可燃成
分含有率が変動する上記ガスを、その可燃成分含有率に応じて連続的に
分離するためのガス分離装置と、このガス分離装置において分離された
異なる可燃成分含有率のガスを、選択的に混合してガスエンジンおよび
10 ガスタービンに供給する、ガスの可燃成分含有率の調整を行うための発
熱量調整装置と、上記ガスエンジン、ガスタービンおよび発熱量調整装
置の動作を制御するためのシステム制御装置とを備えている。

かかる設備によれば、採取されたガスをその可燃成分含有率ごとに分
離しておくこと、ガスタービンの負荷を変更しつつ運転すること、発熱
量調整装置によって供給するガスの発熱量を所定範囲で一定化すること
等が可能となる。これらにより、ガスの発生量の変動およびガスの可燃
15 成分含有率の変動にリアルタイムに対応することができる。その結果、
かかる変動によるガスの浪費や設備の発電効率の低下等を防止すること
ができる。また、従来は大気放散していたような自然発生する低カロリー
ガスを有効利用することができる。自然発生するガスとしては、石炭層
ガス、廃棄物の発酵腐敗によって生じるバイオガス、下水汚泥や廃棄物
20 埋め立て地から発生する可燃性ガスなどが利用されうる。また、ここ
でいうガスエンジンとは、レシプロケーティングエンジンであってそのシ
リンダ内へ燃料としてガスを供給して燃焼させ、その回転出力を発電に
利用するものである。

上記設備において、稼働中のガスタービンおよびガスエンジンが消費
25 するガス量と上記発熱量調整装置からガスタービンおよびガスエンジン
に供給されるガス量との需給のバランスを監視するガス量バランス監視

3/1

装置を備え、上記システム制御装置がこのガス量バランス監視装置から

(12) (13)

5

請求の範囲

1. (補正後) ガスエンジンと、
ガスタービンと、

5 発生しているガスを採取するためのガス収集装置と、

該ガス収集装置から供給される、継時的に可燃成分含有率が変動する
上記ガスを、その可燃成分含有率に応じて連続的に分離するためのガス
分離装置と、

該ガス分離装置において分離された異なる可燃成分含有率のガスを、
10 選択的に混合してガスエンジンおよびガスタービンに供給する、ガスの
可燃成分含有率の調整を行うための発熱量調整装置と、

上記ガスエンジン、ガスタービンおよび発熱量調整装置の動作を制御
するためのシステム制御装置とを備えてなる電力供給設備。

2. 稼働中のガスタービンおよびガスエンジンが消費するガス量
15 と上記発熱量調整装置からガスタービンおよびガスエンジンに供給され
るガス量との需給のバランスを監視するガス量バランス監視装置をさら
に備えており、

上記システム制御装置が該ガス量バランス監視装置からの信号に基づ
いて上記ガスエンジン、ガスタービンおよび発熱量調整装置の動作のう
20 ちの少なくとも一の動作を制御するように構成されてなる請求の範囲第
1項記載の電力供給設備。

3. 上記ガスタービンおよびガスエンジンへのガス供給通路に、
該ガス供給通路内のガスを通路外に逃がすための排気装置がさらに設置
されており、

25 上記ガス量バランス監視装置からの信号に基づいて、上記システム制
御装置が排気装置の作動を制御するように構成されてなる請求の範囲第

25/1

2 項記載の電力供給設備。

